



HANDBUCH

INSTALLATION · BEDIENUNGSANLEITUNG ·
SOFTWARE · AUDIOVISUELLE STIMULATION

Willkommen und Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihrer Mindfield® MindLights®. Mit diesem Produkt haben Sie ein hochwertiges, handgefertigtes »high-end« Gerät zur Verbesserung Ihres Wohlbefindens erworben, wie es weltweit kein vergleichbares gibt. Wir, die Mindfield® Biosystems Ltd., haben unsere Wurzeln in der Entwicklung von audiovisuellen Stimulationsgeräten und langjährige Erfahrung auf diesem Gebiet. Die MindLights® stellen die Umsetzung des aktuellen Standes der Technik dar, gekoppelt an viele Wünsche unserer Kunden, die zu diesem Produkt einen großen Beitrag geleistet haben.

Die MindLights® sind ein Gerät zur audiovisuellen Stimulation, auch »Mind Machine«, »AVS« oder »audiovisual Entrainment« genannt. Diese Geräte sind ein modernes und besonders effektives Mittel um Entspannung, Ruhe, Stressreduktion und eine Balance beim Anwender herzustellen, was viele positive Auswirkungen auf Ihren Alltag und Ihr Wohlbefinden hat.

In den letzten Jahren wurde die wissenschaftliche Forschung zur audiovisuellen Stimulation weit voran getrieben. Positive Effekte auf eine Vielzahl von Erkrankungen wie z.B. Tinnitus, AD(H)S, chronischer Stress, Burn-Out, depressive Verstimmungen und Migräne konnten gezeigt werden.^{1,2} Im Kapitel »Forschung« (Seite 6) werden wir Ihnen weitere Informationen dazu geben, zusätzlich finden Sie frei zugängliche Publikationen auch auf unserer Webseite www.mindfield.de.

Mit den MindLights® können Sie die Vorteile dieser Technologie maximal ausschöpfen: Sie werden sowohl als unerfahrener Anwender schnell einen Einstieg finden und Ihre gewünschten Ziele erreichen, als auch als erfahrener Anwender ein Maximum an Flexibilität vorfinden. Die Möglichkeiten der individuellen Anpassung an Ihre Bedürfnisse sind bei den MindLights® so groß wie bei keinem Konkurrenzprodukt. Damit ist der Nutzen für Sie maximal und Sie erreichen Fortschritte in der bestmöglichen Zeit.

Dieses Handbuch erläutert Ihnen ausführlich alle Funktionen der MindLights® und der beiliegenden Software für Ihren PC, die das Gerät steuert.

Viele Spaß mit diesem individuellen, hochwertigen Produkt, »Made in Germany«.

¹ Huang et. al, 2008: A Comprehensive Review Of The Psychological Effects Of Brainwave Entrainment

² Thomas Budzynski, Ph. D.: The Clinical Guide to Sound and Light



Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor dem Beginn aufmerksam durch und beachten Sie vor allem auch die Sicherheitshinweise auf Seite 7!

Lieferumfang

- MindLights® USB-Stick inkl. Software, Treiber & Handbuch (PDF)
- MindLights® LED-Maske
- MindLights® Kopfhörer
- MindLights® Handbuch
- MindLights® Reinigungstücher
- MindLights® Koffer



Anwendungsbereiche der MindLights®

Die Mindfield® MindLights® sind ein gesundheitsförderndes Produkt zur Erhöhung Ihres Wohlbefindens.

Es bieten sich nach momentanem Stand der Erfahrung die folgende Anwendungsbereiche (diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit).

Mentale Fitness und Vitalität

- Steigerung von Konzentration, Auffassungsgabe und Gedächtnisleistung
- Überwindung von Müdigkeit und Erschöpfungszuständen

Entspannung und Stressmanagement

- Herbeiführen von Tiefenentspannung
- Erhöhung der Stressresistenz

Meditation, Mentaltraining, Trance und Hypnose

- Herbeiführung meditativer und tranceähnlicher Zustände
- hypnagoges Bilderleben und Phantasiereisen
- Förderung der Kreativität und Ideenfindung
- Nutzung des hypnagogen Zustands für Autosuggestion / Affirmationen

Schlaf

- Überwindung von Einschlafproblemen und Schlaflosigkeit
- Förderung eines gesunden und erholsamen Tiefschlafs

Inhaltsverzeichnis

Willkommen und Einführung	2
Lieferumfang / Anwendungsbereiche	3
Inhaltsverzeichnis	4/5
Forschung	6
1. Sicherheitsanweisungen	7
1.1 Technische Daten	8
1.2 Wartung und Reparatur	8
1.3 Reinigung	8
1.4 Entsorgung	8
2. Installation / Inbetriebnahme	9
2.1 Software- und Treiberinstallation der MindLights®	10
2.2 Erläuterung: Die MindLights® als Soundkarte	11
2.3 Software Updates MindLights®	11
3. Bedienung der MindLights®	12
4. Automatisches Generieren einer Session	13
Schritt 1: Thema auswählen	13
Schritt 2: Hintergrundmusik auswählen	14
Schritt 3: Länge einer Session auswählen	15
Schritt 4: Voreinstellungen treffen	15
Schritt 5: Parameteranpassungen	16
Schritt 6: Auswahl Lichtstimulation	16
Schritt 7: Auswahl Farbvariation	17
Schritt 8: Auswahl Frequenzvariation	18
Schritt 9: Phasenvariation	19
Schritt 10: Akustische Variation	20
Schritt 11: Rauschen	21
Schritt 12: Atemhilfe	22
Schritt 13: Überprüfen der Einstellungen	22
Schritt 14: Finale Einstellungen von Helligkeit und Lautstärken	23
Schritt 15: Wiedergabe der Session starten	23

5. Manuelles Erstellen einer Session	24
5.1.1 Session	25
5.1.2 Wiedergabe / Information	26
5.1.3 Musik	27
5.1.4 Hauptregler / Programm	28
5.1.5 Editorfunktion	29
5.2 Setzen / Editieren von Frequenzpunkten	30
5.2.1 Zeit und Frequenz	30
5.2.2 Primär-/ Sekundärfarbe	30
5.2.3 Löschen von Frequenzpunkten	31
5.2.4 Kopieren von Farbauswahl	31
5.2.5 Vorschaufunktion	31
5.3 Editieren von Übergängen	32
5.3.1 Visueller Übergang / Kopierfunktion	32
5.3.2 Funktion / Wellenformen	33
5.3.3 Symmetrie	33
5.3.4 Phase	33
5.3.5 Akustischer Übergang	34
5.3.6 Hintergrund-Rauschen und Atemrhythmus	35
5.4 Verschieben und Klonen von Frequenzpunkten	36
5.5 Vorspulfunktion innerhalb einer Session	37
5.6 Session während des Abspielens manipulieren	37
5.7 Erweiterter Editiermodus	37
6. Informationen über Frequenzbereiche	38/39
7. Laden einer vorhandenen Session	40
Hinweise für fortgeschrittene Benutzer	41
8. Kurzbeschreibung Button-Funktionen	42/43
Software Veränderungen / Kontakt	44/45
Platz für Ihre Notizen	46
EG Konformitätserklärung / Kontakt	47

Forschung zu audiovisueller Stimulation

In wissenschaftlichen Studien wurde der Effekt der audiovisuellen Stimulation umfangreich untersucht.

Im Elektroenzephalogramm (EEG) wurde eine Veränderung der Hirnströme als Reaktion auf die visuellen und auditiven Reize gezeigt.^{1,2} In klinischen Studien konnten durch die Stimulation eine Verbesserung bei Stress- und Angstproblematiken, eine Schmerzlinderung und positive Effekte bei Verhaltensauffälligkeiten und Konzentrationsstörungen gezeigt werden.³

In einer Untersuchung zu Migräne und Spannungskopfschmerz konnte bei 49 von 50 Patienten eine Verringerung der Schmerzintensität erreicht werden, bei 36 Patienten ist die Migräne völlig verschwunden.⁴

Die Universität Hamburg arbeitet seit Jahren erfolgreich mit audiovisueller Stimulation in der Behandlung von Tinnituspatienten.⁵ Die Stimulationsvorgaben für die Tinnitusprogramme in der MindLights® Software wurden uns von Prof. Dr. Dipl.-Psych. S. Tönnies freundlicherweise zur Verfügung gestellt und umgesetzt.

Weitere Informationen zu Studien und Publikationen finden Sie auf unserer Website www.mindfield.de

- 1 Collura, T.F. (2001). Application of repetitive visual stimulation to EEG neurofeedback protocols. *Journal of Neurotherapy*, 6(1), 47-70.
- 2 Frederick, J.A., Timmerman, D.L., Russell, H.L., & Lubr, J.F. (2004) EEG coherence effects of audio-visual stimulation (AVE) at dominant and twice dominant alpha frequency *Journal of Neurotherapy*, 8(4), 25-42.
- 3 Huang, T.L., & Charyton, C. (2008) A comprehensive review of the psychological effects of brainwave entrainment. *Alternative Therapies in Health and Medicine*, 14(5).
- 4 Anderson, D. (1989) The treatment of migraine with variable frequency photic stimulation. *Headache*, 29, 154-155.
- 5 S. Tönnies (2006) Entspannung für Tinnitusbetroffene durch Photostimulation. *HNO* 2006 · 54:481–486.

1. Sicherheitsanweisungen MindLights®



Bitte beachten Sie vor der Benutzung und Inbetriebnahme der MindLights® die folgenden Sicherheitshinweise!

Wenn Sie an Epilepsie leiden oder in Ihrer Familie Fälle von Epilepsie bekannt sind, dürfen Sie die MindLights® nur nach Rücksprache mit Ihrem Arzt anwenden. Es kann ansonsten zu epileptischen Anfällen kommen.

Grundsätzlich gilt, dass Sie die Anwendung bei Unwohlsein jeglicher Art sofort beenden müssen. Manche Menschen reagieren sensibel auf schnelle visuelle Reize (Photosensibilität). Sollten Sie zu diesem Personenkreis gehören, ist bei der Anwendung der MindLights® besondere Vorsicht geboten. Wenn Ihnen bei schnellen Bildwechseln im Fernsehen oder bei Videospiele unwohl, schwindelig oder übel wird, könnten diese Symptome auch bei Benutzung der MindLights® auftreten.



Schwangere Frauen sollten die MindLights® oder sonstige Geräte zur audiovisuellen Stimulation nur nach Rücksprache mit einem Arzt anwenden.

Des Weiteren ist die Anwendung der MindLights® kontraindiziert:

- bei der Einnahme von Psychopharmaka (z.B. Antidepressiva, Neuroleptika,...) oder bewusstseinsverändernden Drogen
- bei Alkoholmissbrauch
- wenn Erkrankungen des Zentralen Nervensystems nicht ausgeschlossen werden können

Bitte achten Sie darauf, das USB- / Kopfhörer-Kabel nicht zu spannen oder zu knicken und keine scharfen Gegenstände auf die Kabel zu stellen.

Biegen Sie die MindLights® nicht oder üben auch sonst keinen starken Druck auf das Gehäuse aus. Behandeln Sie die MindLights® sorgsam und vorsichtig. Setzen Sie die MindLights® keinen starken Erschütterungen oder Vibrationen aus.

Es darf keine Flüssigkeit in das Innere von der MindLights® LED-Maske oder des angeschlossenen Computers gelangen. Stellen Sie keine Flüssigkeiten (z.B. Trinkgläser) in die Nähe der Geräte.

Öffnen Sie niemals das Gehäuse der MindLights®. Wenden Sie sich bei Problemen bitte an den Support der Mindfield Biosystems Ltd. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Nachdem Sie nun alle Sicherheitsanweisungen gelesen haben, sind Sie bereit für eine erste Session mit den MindLights®.

1.1 Technische Daten der Mindfield® MindLights®

- 4 Multicolor LEDs, jeweils 2 pro Auge
- Stereo Sound über Kopfhörer Anschluss
- Stufenlose und latenzfreie Ansteuerung der LEDs über Multikanal Soundchip-Modulation
- Betriebsspannung 5 Volt am USB-Anschluss eines PC
- Stromverbrauch ca. 150mA

1.2 Wartung und Reparatur

Die MindLights® sind grundsätzlich wartungsfrei. Die verwendeten LEDs haben eine durchschnittliche Betriebslebenszeit von vielen tausend Stunden. Jede MindLights® wird vor der Auslieferung auf einwandfreie Funktionstüchtigkeit getestet.

Leichte Abweichungen bei der farblichen Darstellung und Helligkeit der verwendeten LEDs untereinander sind produktionsbedingt und kein Grund für eine Reparatur. Sollte die Abweichung jedoch über die Dauer der Anwendung zunehmen oder einzelne Farben ausfallen, wenden Sie sich bitte umgehend an uns.

Für eine unsachgemäße Bedienung übernehmen wir keine Haftung.

1.3 Reinigung

Es empfiehlt sich die MindLights® regelmäßig zu reinigen, vor allem, wenn verschiedene Personen das Gerät verwenden. Benutzen Sie dazu die beiliegenden Reinigungstücher oder ein Brillenputztuch. Achten Sie darauf nur die glatten Oberflächen zu reinigen und keine Feuchtigkeit an Bezüge und Klebestellen gelangen zu lassen.

Trennen Sie die Mindfield MindLights® vor der Reinigung vom PC und entfernen Sie einen eventuell verbundenen Kopfhörer.

1.4 Entsorgung

Die MindLights® dürfen als Elektronikschrott nicht in den Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür vorgesehenen Recyclinghöfen separat entsorgt werden. Bevor Sie die Hardware der MindLights® entsorgen, welche mit Anwendern in Berührung war, müssen Sie sicherstellen, dass dieses Material nicht kontaminiert ist. Im Zweifelsfall müssen Sie es vor der Entsorgung reinigen und desinfizieren.

2. Installation / Inbetriebnahme

Für den Betrieb der MindLights® benötigen Sie zwingend einen Computer. Dies kann ein stationärer PC oder, meistens bevorzugt, ein Laptop oder auch Netbook sein, das folgende Voraussetzungen erfüllen sollte:

- Betriebssystem: Windows XP¹, Windows Vista, Windows 7², Windows 8² oder Mac OS X 10.7 (Lion), 10.8 (Mountain Lion)
- Mindestens Intel Atom Prozessor mit 1,2 GHz oder vergleichbare
- Mindestens 1024 MB Arbeitsspeicher
- Mindestens 500MB freier Festplattenspeicher (ggf. für Musik und Sessions)
- Einen Monitor mit einer Auflösung von mindestens 1024x600 Pixeln
- Zwei (!) freie USB-Anschlüsse (mind. USB-1.1)

Bei Laptops empfiehlt es sich diese mit Netzteil zu betreiben, da sich der Laptop-Akku, aufgrund des zusätzlichen Stromverbrauchs der MindLights® über den USB-Anschluss schneller leert. Außerdem kann es vorkommen, dass die Spannung am USB-Anschluss eines Laptops im Akkubetrieb nicht konstant 5 Volt beträgt und deshalb Probleme auftreten können.

¹ (Nutzer von Windows XP verwenden bitte die Software Version 1.3, welche zum kostenlosen Download auf unserer Webseite bereitsteht.)

² (32 bit und 64 bit)

Hinweis für Apple™ Nutzer der Mindfield® MindLights®

Die MindLights® Software unterstützt Mac OS X 10.7 (Lion) und 10.8 (Mountain Lion). Für den Betrieb der MindLights® LED-Maske ist keine Treiberinstallation erforderlich. Sie benötigen mindestens Java™ 6 um die Software installieren oder starten zu können, aktualisieren Sie Ihre Java™ Version über die Apple Softwareupdate Funktion.

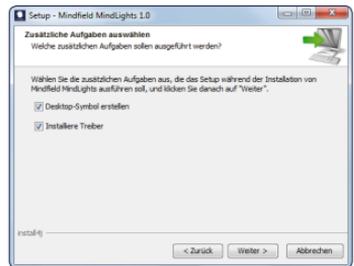
Sie können die MindLights® Software direkt vom USB Stick starten über die »Start.app« Verknüpfung für die Datei »Start.app« im Ordner: MindLights Software/Start/Mac/Start.app

Wenn Sie die Software direkt vom USB Stick starten wird auf Musikdateien und Sitzungen in den Ordnern »musics« und »sessions« des USB Sticks zurückgegriffen und Ihre eigenen Sitzungen auch dort abgelegt. Wenn Sie die Software installieren, was aus Performancegründen empfohlen ist, nutzen Sie einfach die Datei »Install.dmg« auf dem USB Stick, im Ordner: MindLights Software/Install/Mac

Bei einer Installation werden Ihre eigenen Sitzungen (Sessions) im Ordner »Home/Mind-Lights Sessions« abgelegt. Zum Deinstallieren der MindLights® Software ziehen Sie das Icon der Software von den Programmen in den Papierkorb (Mac Standard).

2.1 Software- und Treiberinstallation der MindLights®

1. Starten Sie Ihren Computer. In dem Fall, dass Sie mehrere Benutzerkonten nutzen wählen Sie das mit Administratorrechten. Stecken Sie den beiliegenden MindLights® USB-Stick in einen freien USB-Anschluss Ihres Computer!
2. Verbinden Sie die MindLights® mittels des beiliegenden USB Kabels mit Ihrem Computer.
3. Auf dem USB-Stick befindet sich auf oberster Ebene die Datei »Install.exe«. Führen Sie diese bitte mit einem Doppelklick aus. Hiermit wird die Software- und Treiber-installation durchgeführt.
4. Nach erfolgter Installation sollten Sie Ihren PC neu starten! Danach können Sie die MindLights® Software starten.
5. Anschließend stecken Sie bitte den Stereo-Klinken-Kopfhörerstecker in den dafür vorgesehenen Klinken-Eingang an der MindLights® LED-Maske. Hard- und Software der Mindfield MindLights® sind nun betriebsbereit, und Sie können sich mit den nächsten Inhalten in diesem Handbuch vertraut machen.



Wichtiger Hinweis: Der Treiber wird mit der Software automatisch mitinstalliert, unter Windows Vista, 7 und 8. Unter Windows XP verwenden Sie bitte Software Version 1.3, dort wird der Treiber separat installiert. Sollte es einmal notwendig sein die Treiber separat zu installieren, dann finden Sie die Datei „setup.exe“ im Unterverzeichnis „Driver“ auf dem USB-Stick. In diesem Fall funktionieren die MindLights® nur an dem USB-Port, an dem Sie während der Installation eingesteckt waren, denn nur für diesen Port werden die Treiber für Version 1.3 installiert.

Eine Installation der Software ist nicht zwingend nötig. Sie können die Software auch ausschließlich vom USB-Stick aus betrieben und direkt starten. Dafür finden Sie ebenfalls auf oberster Ebene die Datei »Start.exe«. Führen Sie diese mit einem Doppelklick aus. In diesem Fall wird die Software direkt vom USB-Stick geladen und eigene Sessions werden direkt auf dem USB-Stick im Ordner »Sessions« abgelegt.

2.2 Erläuterung: Die MindLights® als Soundkarte

Die MindLights® verhalten sich wie eine externe Soundkarte an Ihrem PC. Sobald die MindLights® eingesteckt werden, sind diese die neue Standard Soundkarte unter Windows. Wenn Sie z.B. Musik hören oder ein Video anschauen, während die MindLights® verbunden sind, hören Sie den Ton über die Kopfhörer der MindLights®. Sobald Sie die MindLights® wieder vom USB-Anschluss trennen, ist wieder ihre bisherige Soundkarte die Standard Soundkarte. Musik und Töne werden dann wie gewohnt über Ihre vorhandene Soundkarte abgespielt.

2.3 Software Updates

Beim Start der MindLights® Software wird automatisch nach Aktualisierungen und neueren Versionen der Software gesucht.

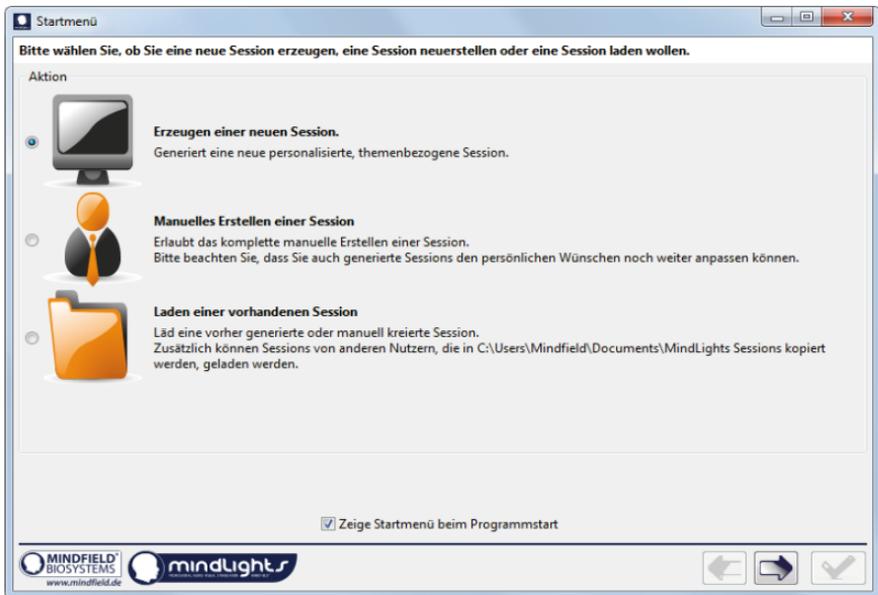
Um diese Suche durchzuführen, muss eine Internetverbindung vorhanden sein. Sollte dies der Fall sein, erhalten Sie folgenden Hinweis: »Neuere Software Versionen können kostenfrei von unserer Homepage www.mindfield.de heruntergeladen werden. Weitere Hinweise zum Thema Updates finden Sie ebenfalls auf dieser Website.«

3. Bedienung der MindLights®

Öffnen des Programms

Sofern Sie bei der Installation die Option zur Erstellung einer Desktop-Verknüpfung gewählt haben, finden Sie auf Ihrem Desktop nun ein Icon zum Starten der Software. Im Windows-Startmenü finden Sie ebenfalls eine Verknüpfung zum Start der Software. Sie finden außerdem auf Ihrem Desktop eine Verknüpfung zum Start einer Demosession.

Nach dem Start der Software sehen Sie die Arbeitsfläche und das folgende Startmenü:

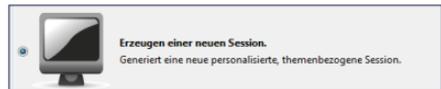


Sie haben nun drei Optionen zur Verfügung:

1. Automatisches Generieren einer neuen Session (siehe Seite 13)
2. Manuelles Erstellen einer Session (siehe Seite 24)
3. Laden einer vorhandenen Session (siehe Seite 40)

4. Automatisches Generieren einer neuen Session

Durch Anklicken des folgenden Punktes gelangen Sie in die Themenauswahl.



Schritt 1: Thema auswählen

Folgendes Themenauswahlfenster öffnet sich:



Sessiongenerator - Schritt 1: Thema auswählen

Bitte wählen Sie eines der folgenden Themen durch Mausklick aus und bestätigen Sie dann Ihre Auswahl.

Thema	Beschreibung
 Tiefenentspannung	Finden Sie tiefe Entspannung durch Stimulation im unteren Alpha und Theta Frequenzbereich. Diese Session führt sie langsam in einen tiefen Entspannungszustand und gegen Ende wieder etwas heraus durch eine Anhebung der Frequenzen.
 Schlafprobleme bekämpfen	Eine Stimulation im Delta und Sub-Delta Bereich kann bei Schlafproblemen (Einschlaf- und Durchschlafproblemen) hilfreich sein. Studien zeigten vor allem gute Erfolge bei Probanden mit Fibromyalgie (Berg et al., 1999). Unter Umständen kann können diese Sessions auch bei Angststörungen zum Erfolg führen. Der Hauptteil der Stimulation bewegt sich zwischen 0,2 und 4 Hz. Sie sollten diese Sessions nur Abends / Nachts anwenden um den natürlichen Schlafzyklus nicht zu stören.
 Mentale Leistungssteigerung	Eine mentale Leistungssteigerung kann am besten über eine Stimulation im niedrigen Beta und Beta Bereich erreicht werden. Es zeigt sich eine erhöhte Aufmerksamkeit und Erregung des Gehirns, auch ein höherer Energieverbrauch findet statt. Diese Sitzungen eignen sich am besten morgens, direkt nach dem Aufstehen.
 Leistungssteigerung im Alter	Mit zunehmendem Alter nimmt die geistige Leistungsfähigkeit naturbedingt ab. Als erste Anzeichen finden sich eine verringerte Durchblutung im Gehirn und erhöhte Theta Anteile in allen Arealen des Gehirns. (Hagstadius and Risberg, 1989; Gur, et al., 1987; Prichep et al., 1994) Durch eine breite Anregung des gesamten Beta Bereiches mit hoher Variation wird eine geistige Leistungssteigerung erreicht und aufrecht erhalten. Dies zeigte bereits erfolgreich eine Studie von Budzynski et al., 2007.

AD(H)S ist die Abkürzung für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. Sie

MINDFIELD BIOSYSTEMS www.mindfield.de mindlight

Sie haben nun die Möglichkeit Ihr individuelles Anwendungs-Thema über einen Mausklick auszusuchen. Nähere Informationen zu den Themen sind der jeweiligen Beschreibung zu entnehmen.

Nachdem Sie Ihr Thema gewählt haben, bestätigen Sie dieses mit dem Pfeil und wählen Sie eine für Sie angenehme Hintergrundmusik aus.

Schritt 2: Hintergrundmusik auswählen

Folgendes Auswahlfenster öffnet sich:

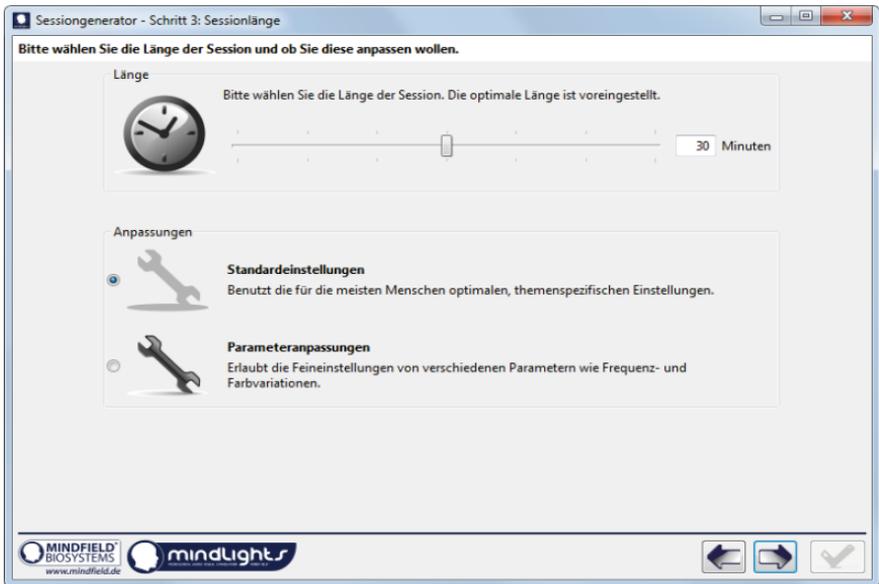


Stellen Sie sicher, dass Ihr Kopfhörer angeschlossen ist. Sie haben nun die Möglichkeit ein Musikstück auszuwählen und dieses dann über den »Play« Button abzuspielen. Das Musikstück kann danach über den »Stop« Button beendet werden.

Möchten Sie in Ihrer Session keine Musik integrieren, setzen Sie einfach das Häkchen im Kästchen »Keine Hintergrundmusik«.

Nachdem Sie einen Musiktitel ausgesucht und diese Auswahl auch bestätigt haben, gelangen Sie in den nächsten Menüpunkt.

Schritt 3: Länge der Session auswählen



In diesem Menüpunkt können Sie als erstes die gewünschte Dauer der Session festlegen. Durch Verschieben des Reglers kann diese Ihren persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Die zumeist optimale Länge von 30 Minuten ist schon voreingestellt.

Für eine gute Wirksamkeit ist eine gewisse Mindestlänge der Sessions notwendig. Wir empfehlen grundsätzlich keine Sessions unter 10 Minuten anzuwenden.

Schritt 4: Voreinstellungen treffen

In diesem Schritt können Sie zwischen den Punkten Standardeinstellungen und Parameteranpassungen wählen.

Standardeinstellungen sind für die meisten Menschen optimal abgestimmte themenspezifische Einstellungen. **Wenn Sie keine individuellen Einstellungen vornehmen möchten, bestätigen Sie Ihre Auswahl und gelangen dann zum letzten Überprüfungsfenster des Sessiongenerators** (siehe Seite 22 / Schritt 13: Überprüfung).

Wenn Sie Ihre Session individuell gestalten möchten, wählen Sie bitte den nächsten Punkt »Parameteranpassungen« aus.

Schritt 5: Parameteranpassungen

Es folgen nun weitere Schritte zur Individualisierung der Session. Diese sind nicht zwingend notwendig. Wenn Sie keine Anpassungen durchführen wollen, wählen Sie die Standardeinstellungen.

Wenn Sie »Parameteranpassungen«, auswählen, öffnet sich das erste Menü:

Sessiongenerator - Schritt 4: Lichtstimulation

Bitte passen Sie die Lichtstimulationsart Ihren Wünschen an.

Optische Variation

$U(t)$

Sinus
Nur die organisch wirkenden Sinuswellen.

$U(t)$

Sinus und Dreieck
Mixt zufällig abrupter wirkende Dreieckswechsel unter die Sinuswellen.

$U(t)$

Alle Lichtstimulationsarten
Sinus, Dreieck und Rechteck.

1. Auswahl treffen

2. Vorschaufunktion nutzen!

3. Bestätigung

MINDFELD BIOSYSTEMS
www.mindfield.de

mindlights

Schritt 6: Auswahl Lichtstimulation

Sie haben die Möglichkeit zwischen einer sinusförmigen, dreiecksförmigen und rechtecksförmigen Variation der Lichtintensität auszuwählen. Bitte nutzen Sie hierzu die Vorschaufunktion innerhalb der Software (»Play« Button unten), um die Unterschiede zwischen diesen Varianten zu betrachten.

Setzen Sie die MindLights® LED-Maske auf und schauen Sie sich die unterschiedlichen Lichtstimulationsformen an. Wenn Sie alle Lichtstimulationen während einer Session erleben wollen, wählen Sie den letzten Punkt innerhalb optischer Variationen »Alle Lichtstimulationen«.

Schritt 7: Auswahl Farbvariation

In diesem Menüpunkt haben Sie die Möglichkeit eine Vorauswahl von Farben innerhalb der Session zu wählen.

- Option »Primärfarben«: Es werden nur einige wenige, themenspezifisch voreingestellte Farben verwendet
- Option »Sekundärfarben«: Neben den themenspezifischen Primärfarben kommen zusätzlich ähnliche Farben hinzu
- Option »Alle Farben«: Alle Farben, welche die integrierten LED-Dioden wiedergeben können werden verwendet (z.B. Grün oder ein sehr helles Rosa)

Die Auswahl der Farben zu den Themen wurde nach klassischen Erkenntnissen der Farbenlehre durchgeführt und durch Untersuchungen mittels ihrer Wirksamkeit auf das menschliche Elektroenzephalogramm¹. Grundsätzlich wirken Farben wie Gelb und Grün eher beruhigend und Farben wie Blau, Weiß und Rot (Signalfarbe) eher anregend. Dies kann jedoch von Mensch zu Mensch unterschiedlich empfunden werden. Deshalb haben Sie die Möglichkeit die Farben immer Ihren individuellen Wünschen anzupassen - auch bei einer automatisch generierten Session.

¹ Raza et al (2005) A critical analysis of chromo therapy and its scientific evolution

Schritt 8: Auswahl Frequenzvariation

Im Bereich Frequenzvariation können Sie die audiovisuellen Wechsel während der Session beeinflussen. Sie können im Folgenden zwischen drei Stufen von Frequenzvariation auswählen: Niedrige, mittlere und hohe Frequenzvariation.

Sessiongenerator - Schritt 6: Frequenzvariationen

Stellen Sie nun ein, wie stark die Frequenz variiert werden soll.

Frequenzvariation

Niedrig
Wenige Punkte mit geringem Zufall verteilt.

Mittel
Mehr Punkte mit mäßigem Zufall.

Hoch
Viele Punkte die stark verteilt sind.

1. Auswahl treffen

2. Vorschaufunktion nutzen!

3. Bestätigung

MINDFIELD BIOSYSTEMS
www.mindfield.de

mindLighter

Frequenzvariationen

- Wenn Sie eine entspannende Session wünschen, ist es ratsam eine niedrige Frequenzvariation zu wählen. Zwischen den einzelnen Frequenzpunkten liegen dann größere zeitliche Abstände, und es kommt nicht zu häufigen Farbwechseln oder Erhöhung der visuellen Frequenz innerhalb eines kurzen Zeitabstandes.
- Um eine für das Gehirn abwechslungsreichere und zumeist auch eher anregend empfundene Session zu gestalten, empfehlen wir Ihnen eine mittlere Frequenzvariation. Es werden mehr Frequenzpunkte gesetzt, und es kommt zu schnelleren audiovisuellen Wechseln.
- Im Bereich Leistungssteigerung eignet sich eine hohe Frequenzvariation. Innerhalb der Session kommt es zu häufig wechselnden audiovisuellen Stimulationen.



Bitte beachten Sie bei dieser Auswahl unbedingt Ihre persönliche Intention! Ihr anfangs ausgewähltes Thema sollte mit den hier getroffenen Einstellungen harmonieren!

Schritt 9: Phasenvariation

In der MindLights® Maske befinden sich integrierte LED-Dioden. Diese LEDs sind in einer horizontalen Linie angeordnet.

Option »Synchron«

Bei gleichzeitigem Leuchten aller LEDs werden das rechte und das linke Auge synchron visuell stimuliert.

Option »Alternierend«

Die linke und rechte Gesichtshälfte werden gegenläufig stimuliert.

Option »Beide«

Ein Zufallsprinzip der Software wechselt innerhalb der Frequenzpunkte zwischen synchroner oder alternierender Phasenvariation.

Schritt 10: Akustische Variation

Sessiongenerator - Schritt 8: Tonmodulation

Wählen Sie nun, wie die Töne der akustische Stimulation erzeugt werden sollen.

Akustische Variation

- Binaurale Töne**
Nur binaurale Töne mit geringen Tonh...
- Binaurale und monaurale Töne**
Wechselt zufällig zwischen binaurale und monaurale Töne.
- Isochrone Töne**
Nur isochrone Töne.
- Isochrone und gepulste Töne**
Sowohl isochrone als auch gepulste Töne.
- Alle Tonmodulationen**
Binaurale, monaurale, isochrone und gepulste T...

1. Auswahl treffen

2. Vorschaufunktion nutzen!

3. Bestätigung

BIOSYSTEMS mindaligner www.mindfield.de

Binaurale / Monaurale Töne Hierbei handelt es sich um Töne, die direkt im Gehirn entstehen, wenn den Ohren separat zwei leicht unterschiedliche Frequenzen zugeführt werden. Dadurch, dass das Gehirn versucht diese Frequenzen zu verrechnen, entsteht ein sogenannter »Schwebeton«.

Isochrone Töne Isochrone Töne sind womöglich die effektivste Form der rhythmischen Stimulierung. Ein isochroner Ton besteht aus einer Reihe eng aneinander gereihter pulsartiger Schläge, die in einer bestimmten Frequenz erklingen. Da der Ton so schnell erklingt und wieder verklingt, erzielt er eine starke Antwort im Gehirn, was zur effektiven Gehirnwellenstimulation führt.

Gepulste Töne Wenn Sie die Option gepulster Ton wählen, dann erfolgt abwechselnd eine Stummschaltung und eine Erhöhung der Lautstärke, so dass ein pulsierend lauter werdender Ton wahrgenommen wird. Gepulste Töne sind in einem Umfeld mit Störgeräuschen leichter wahrzunehmen.

Bezüglich der Effektivität der verschiedenen Varianten gibt es widersprüchliche Aussagen. Deshalb sind alle Varianten verfügbar und wir empfehlen Ihnen damit zu experimentieren um die für Sie wirkungsvollste Variante zu finden!

Schritt 11: Rauschen

1. Auswahl treffen

2. Vorschaufunktion nutzen!

3. Bestätigung

Weißes Rauschen

Weißes Rauschen setzt sich aus allen Frequenzen des hörbaren Bereichs, also von etwa 16 Hz bis 20 kHz, zusammen. In ihm sind alle Frequenzen mit dem gleichen Lautstärkepegel enthalten. Vom menschlichen Ohr wird weißes Rauschen als höhenlastiges »Zischen« wahrgenommen, da die Empfindlichkeit des Gehörs für hochfrequente Töne größer ist als für niederfrequente. Es wird z.B. bei Tinnitus oder Migräneanfällen eingesetzt.

Rosa Rauschen

Das $1/f$ -Rauschen (auch »Rosa Rauschen« genannt) bezeichnet ein Rauschen, das mit steigender Frequenz abnimmt. Dieses Rauschen ist dem menschlichen Gehör angepasst.

Braunes Rauschen

Braunes Rauschen ist ein »dunkles Rauschen«. Es erinnert an Donner oder Wasserfall ähnliche Geräusche. Braunes Rauschen hört sich für fast alle Menschen gleich an.



Nutzen Sie die Vorschau-/ Vorhörfunktion innerhalb der Software!
Dieses hilft Ihnen vorab bei der Entscheidungsfindung des Einbindens verschiedener Elemente in Ihre Session.

Schritt 12: Atemhilfe

Sessiongenerator - Schritt 10: Atemhilfe

Sie können nun optional die gesamte Session mit Atemhilfe hinterlegen.

Atemhilfe

Keine Atemhilfe

Atemhilfe

Intervall zwischen einem Atemzug (Ein- und Ausatmen)

10,0 Sekunden

1. Auswahl treffen

2. Bestätigung

2. Intervall einstellen

Sie können Ihre Session mit einem Atemgeräusch hinterlegen oder darauf verzichten. Nähere Angaben zu dieser Funktion finden Sie später auf Seite 35 zum Thema Rauschen / Atemrhythustraining.

Schritt 13: Überprüfung der Einstellungen

Vor dem Start der Session erhalten Sie die wichtigsten Einstellung in einem kurzen Überblick. Wenn Sie keine Änderung vornehmen möchten, starten Sie die Session.

Sessiongenerator - Schritt 11: Einstellungen überprüfen

Bitte überprüfen Sie die Einstellungen, die für die Erzeugung einer neuen Session benutzt werden.

Allgemein

Thema: Schlafprobleme benötigen

Länge: 30 Minuten

Einstellungen

Optische Variablen: Sinus

Farbvariablen: Nur Primärfarben

Frequenzvariablen: Niedrig

Phasenvariablen: Synchroton

Akustische Variablen: Binaurale Töne

Atemhilfe: 5,3 Sekunden

1. Session starten

2. Start

MINDFIELD BIOSTRESS

mindlight

Schritt 14: Finale Einstellung von Helligkeit & Lautstärke

Sie haben nun noch eine letzte Möglichkeit alle akustischen und visuellen Einstellungen anhand der MindLights® LED-Maske und Kopfhörer zu überprüfen.

Hören und sehen Sie Ihre getroffenen Einstellungen und verändern Sie diese, wenn nötig durch Verschieben der einzelnen Regler. Zum Schluss bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit dem Häkchen. Ihre Session kann nun beginnen!



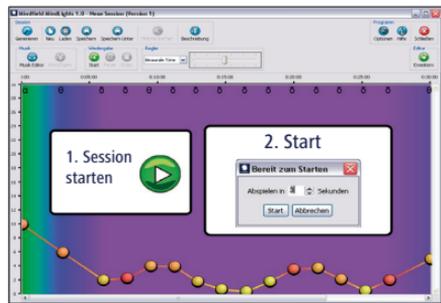
Schritt 15: Wiedergabe der Session starten

Nach Anklicken des Häkchen öffnet sich nun das Arbeitsfenster von MindLights®.

Bitte drücken Sie den Wiedergabe-Button, um die Session zu starten. Es öffnet sich ein jetzt ein kleines Auswahlfenster.

Sie können nun einen Abspielzeitpunkt wählen. Nach Eingabe der Sekunden drücken Sie den darunter befindlichen Start-Button.

Nun haben Sie genug Zeit Ihre MindLights® LED-Maske und Kopfhörer aufzusetzen. Die Session beginnt nun zu dem von Ihnen angegebenen Abspielzeitpunkt.



Das Team von MindLights® wünscht Ihnen jetzt eine spannende Reise in die Welt der audiovisuellen Stimulation!

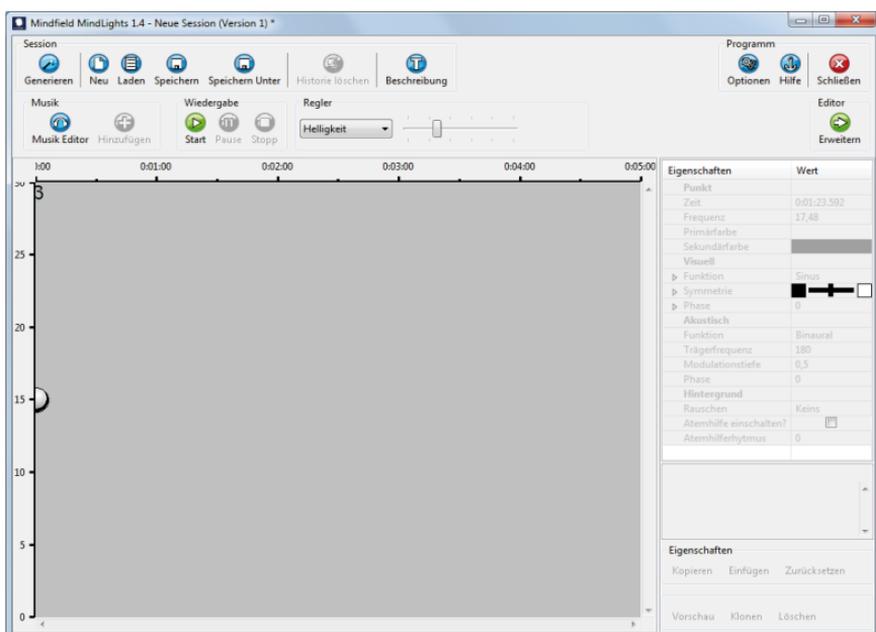


5. Manuelles Erstellen einer Session

In diesem Kapitel bekommen Sie einen detaillierten Gesamtüberblick der MindLights® Software. Sie können mit den folgenden Informationen vorgegebene, themenbezogene Sessions verändern und eigene Sessions komponieren.

Über die Oberfläche des Startmenüs (siehe Abb. Seite 12), kommen Sie in das Menü zum Erstellen einer neuen Session. Wählen Sie »Manuelles Erstellen einer Session« und bestätigen Sie diese Auswahl mit dem Häkchen.

Es öffnet sich das Startfenster. Wundern Sie sich nicht über die große graue leere Fläche. Sie können hier später selbst Frequenzpunkte setzen, vorab aber ein Überblick der vorhandenen Funktionen in unserem Arbeitsfenster:



Diese Arbeitsfläche öffnet sich bei der Auswahl von »manuelles Erstellen einer eigenen Session« im Startmenü (siehe Abb. Seite 12), oder über den »Neu« Button direkt im Arbeitsfenster.

5.1.1 Session



Generieren

Generiert eine themenbezogene Session. Sie gelangen über diese Auswahl zum Sessiongenerator (siehe Seite 13).



Sitzung laden

Öffnet von Ihnen angelegte oder existierende Sessions. Es erscheint ein Auswahlfenster, in welchem Sie die gewünschte Session anklicken und dann »Öffnen« anwählen um diese zu laden (siehe Seite 12).



Neu

Eine ganz neue Session kann über diesen Button angelegt werden. Eine leere, grau unterlegte Arbeitsfläche öffnet sich, in die nun individuelle Frequenzpunkte gesetzt werden können.



Speichern / Speichern unter...

Speichern Sie Ihre aktuellen Sitzungen über den »Speichern«-Button, oder speichern Sie Sessions unter neuem Namen ab.



Historie löschen

Reduzieren Sie die Dateigröße Ihrer Session, in dem Sie sämtliche Zwischenspeicherungen der aktuellen Session löschen. Nur die aktuelle Version wird gespeichert, die benötigte Festplattenkapazität so reduziert. Achtung: Frühere Versionen einer Session können dann nicht mehr wiederhergestellt werden.

5.1.2 Wiedergabe / Information



Wiedergabe / Stoppen / Pausieren

Obige Buttons sind für die Wiedergabe, Stoppen und Pausieren einer Session integriert (Abb. von links nach rechts). Sie können die Wiedergabe auch über Shortcuts (Tastenkürzel) steuern, Wiedergabe (Taste X), Pause (Taste C) und Stopp (Taste V).

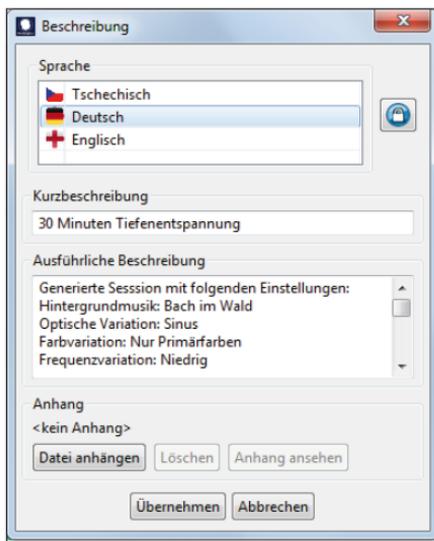


Information

Hinter diesem Button befindet sich ein Kontextmenü, das eine Beschreibung und Informationen zur jeweiligen Session enthält. Diese Informationen können von Ihnen verändert bzw. erweitert und mit Ihren persönlichen Einstellungen ergänzt werden. Wenn Sie eine eigene Session komponiert haben, kann eine neue Beschreibung von Ihnen angelegt werden.

Sie können dieser Beschreibung auch eine Datei anhängen, z.B. eine PDF-Datei mit weiterführenden Informationen. Die Beschreibungen können außerdem in mehreren Sprachen verfasst werden.

Es ist auch möglich Ihre Session über den Button mit dem Schloss mit einem Passwort zu schützen. Achtung: Danach kann die Session nicht mehr verändert werden, nur noch geladen und abgespielt, sofern das richtige Passwort bekannt ist. Machen Sie vorher eine Sicherungskopie Ihrer Session. Ein einmal gesetztes Passwort kann nicht wieder entfernt werden.



| Beschreibung und Informationen zur Sessions

5.1.3 Musik



Musik Editor öffnen

Über diesen Button erreichen Sie den Musik Editor und können ein Musikstück hinzufügen. Nach anwählen dieses Buttons erscheint folgender »Hinzufügen eines Musiktitels« Button:



Musikstück hinzufügen

Über diesen Button können Sie ein neues Musikstück (nur MP3 Dateien werden unterstützt) hinzufügen. Das Explorerfenster öffnet sich, und Sie können einen Titel aus der MindLights® Bibliothek oder Ihrer eigenen Musikbibliothek auswählen.

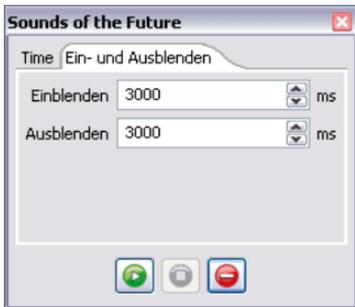
Nach Auswahl des Musiktitels öffnet sich der Musiktitel in MindLights®.

Die Oberfläche von MindLights® ist nun etwas grau meliert, und der Titel des Musikstückes wird angezeigt. Klicken Sie nun in einen beliebigen Bereich der Arbeitsfläche. Folgendes Info-Fenster öffnet sich:



Der Titel kann in seiner originalen Gesamtlänge abgespielt werden, oder durch Abwählen des Häkchens in Start-/ Endzeit editiert werden.

Alternativ können Sie mit der Maus den Beginn und das Ende durch Ziehen des Rahmens verändern.

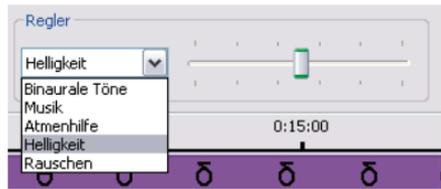


Unter dem Reiter Ein- Ausblenden kann die Ein-/ Ausblendezeit eingestellt werden.

Die Lautstärke eines Musiktitels wird dann in diesem Zeitraum gleichmäßig erhöht bzw. erniedrigt und ermöglicht so sanfte Übergänge zwischen zwei oder mehreren Musiktiteln.

5.1.4 Hauptregler und Programmbuttons

Über den folgenden Hauptregler können einzelne Elemente innerhalb einer Session in Ihrer Lautstärke und die Helligkeit der LEDs einzeln eingestellt werden.



Vor dem Start einer Session können an dieser Stelle alle audiovisuellen Effekte für das gesamte Stück eingestellt werden und somit ein individueller Rahmen erzeugt werden. Diese lassen sich auch während einer laufenden Session verändern. Außerdem ist es möglich, die Einstellungen der Regler spezifisch für eine Session zu speichern. Dazu muss der erweiterte Editiermodus im Optionsdialog ausgewählt sein. Wird dann eine solche Session geladen, kann ebenfalls im Optionsdialog eingestellt werden, wie mit den Voreinstellungen der Regler verfahren werden soll (nachfragen, ignorieren, immer nutzen).



Optionen

Über diesen Button können Sie globale Einstellungen vornehmen, wie z.B. Sprache, Maximalfrequenz, Startmenüanzeige einstellen und akustische-Übergäng (Transitionen) und Einblendzeiten von Musiktiteln steuern.



Hilfe

Sie finden hier dieses Handbuch im PDF Format.



Beenden

Über diesen Button können Sie die MindLights® Software schließen. Das Programm fragt Sie noch nach einer Speicherung der aktuellen Session und beendet sich.

5.2 Setzen / Editieren von Frequenzpunkten

Sie haben mit MindLights® die Möglichkeit eigene Stimulationssessions zu kreieren. Eine Session besteht aus einzelnen Frequenzpunkten.

Diese Frequenzpunkte sind Markierungspunkte, die einen audiovisuellen Wechsel innerhalb der Session vorgeben. Sie können nun selbst bestimmen wann und wie dieser audiovisuelle Wechsel in Ihrer persönlichen Session stattfinden soll. Folgende Parameter können von Ihnen eingestellt werden:

Eigenschaften	Wert
Punkt	
Zeit	0:00:00.000
Frequenz	15,00
Primärfarbe	
Sekundärfarbe	
Visuell	
▷ Funktion	
▷ Symmetrie	
▷ Phase	0
Akustisch	
Funktion	
Trägerfrequenz	0

5.2.1 Zeit und Frequenz

Durch beliebiges Klicken in die Arbeitsfläche wird der erste Frequenzpunkt gesetzt. Der ausgewählte Frequenzpunkt erscheint nun blinkend in der Arbeitsfläche. Durch Anklicken und gleichzeitiges Ziehen können Sie diesen Punkt im Arbeitsfenster verschieben und beliebig positionieren.

Eigenschaften	Wert
Punkt	
Zeit	0:13:14.685
Frequenz	8,96
Primärfarbe	
Sekundärfarbe	

In dem folgenden Fenster sehen Sie nun wie sich einzelne Werte (Zeit, Frequenz) dynamisch verändern.

Die Werte von Zeit und Frequenz können durch Verschieben, oder durch manuelle Eingabe in das Einstellungsfenster eingegeben werden. Lesen Sie hierzu den Abschnitt: Frequenzwellen und Ihre Wirkung (Seite 38-39).

5.2.2 Primär-/ Sekundärfarbe (auch Vorder- und Hintergrundfarbe genannt)

Durch das direkte Klicken in eines der beiden Farbfelder, gelangen Sie in das Farbauswahl Fenster. Somit können Sie bestimmen, welche Farben an dieser Stelle Ihrer Session stimulierend wirken sollen.

Wenn Primär-/ Sekundärfarbe den gleichen Farbton haben, sehen Sie auch nur diese Farbe. Über den »Zurücksetzen« Button, werden die Farbwerte auf schwarz und weiß zurückgesetzt und können dann neu definiert werden.



5.2.3 Löschen von Frequenzpunkten

Markieren Sie den gewünschten Frequenzpunkt durch Klicken und bestätigen Sie dann im Einstellungsfenster den Button »Löschen«.

5.2.4 Kopieren von Farbauswahlen

Wenn Sie Primär- und Sekundärfarben für einen Frequenzpunkt gewählt haben, können Sie diese einfach über das »Kopieren« Feld speichern. Diese Werte werden dann über Anklicken eines anderen Frequenzpunktes und über den »Einfügen« Button auf diesen übertragen.

5.2.5 Vorschaufunktion

Nachdem Sie nun alle Parameter (Zeit, Frequenz und Farben) eingestellt haben, können Sie Ihre Einstellungen überprüfen.

Aktivieren Sie das Kästchen »Vorschau anzeigen«.

Setzen Sie die Kopfhörer und die MindLights® LED-Maske auf und schauen Sie sich Ihre audiovisuellen Einstellungen an. Sie können auch zusätzlich über den Hauptregler im Arbeitsfenster alle anderen Parameter wie Helligkeit etc. während des Editierens anpassen. Wenn Sie zufrieden sind, setzen Sie den nächsten Frequenzpunkt. Diese Funktion kann im folgenden Verlauf immer wieder angewandt werden.

Wenn Sie die Vorschaufunktion aktivieren, bleibt diese auch für alle folgenden Punkte aktiviert. Die LEDs blinken jedoch verlangsamt. Wenn Sie möchten, dass die LEDs in der von Ihnen eingestellten Frequenz blinken, klicken Sie mit dem Mauscursor zusätzlich in das Frequenz-Eingabefeld, während die Vorschau aktiv ist.

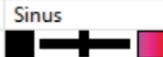


Frequenzpunkte können nicht nur in eigenen Sessions verändert werden: Sie können auch in vorhandenen Demo- oder Themensessions von Ihnen editiert, hinzugefügt und entfernt werden.

5.3 Editieren von Übergängen

Zwischen zwei von Ihnen definierten Frequenzpunkten entsteht automatisch ein Übergang. Grundsätzlich versucht die Software die Unterschiede in Frequenz und Farbe der LEDs zwischen zwei Punkten gleichmäßig zu interpolieren (d.h. mit sinnvollen Zwischenschritten zu ergänzen). Diese Übergänge werden als Linien dargestellt. Durch Anklicken dieser Linie wird der Editiermodus aktiviert, der zu bearbeitende Übergang wird nun genau so wie ein Frequenzpunkt blinkend dargestellt. Dieses dient der einfachen Orientierung während des Editierens.

Nach dem Anklicken öffnet sich folgendes Fenster, im Folgenden werden alle Funktionen innerhalb dieses Fensters erklärt.

Visuell	
▷ Funktion	Sinus
▷ Symmetrie	
▷ Phase	0
Akustisch	
Funktion	Binaural
Trägerfrequenz	180
Modulationstiefe	1
Phase	0
Hintergrund	
Rauschen	Keins
Atemhilfe einschalten?	<input type="checkbox"/>
Atemhilferhythmus	0

5.3.1 Visueller Übergang

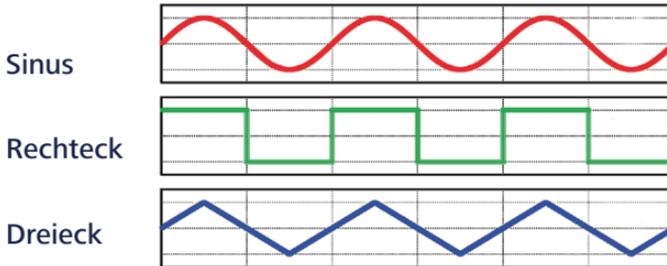
Übergänge zwischen zwei Frequenzpunkten können mit allen Farben oder den Primärfarben Rot, Grün oder Blau verbunden werden. Nutzen Sie hierfür die Vorschaufunktion von MindLights® und probieren Sie die verschiedenen visuellen Übergänge einfach aus.

Kopieren von Übergängen

Getroffene Einstellungen von visuellen Übergängen können Sie einfach über das »Kopieren« Feld speichern. Diese Werte werden dann über Anklicken eines anderen visuellen Überganges und über den »Einfügen«-Button auf diesen übertragen. Es werden dabei alle Einstellungen des Fensters übernommen.

5.3.2 Funktion / Wellenformen

Visuelle Stimulation kann durch die integrierten LED-Leuchten in drei verschiedenen Wellenformen während einer Session dargestellt werden. Folgende Wellenformen können im Fenster unter »Funktion« ausgewählt werden:



5.3.3 Symmetrie

Über diese Reglerfunktion kann die Symmetrie (d.h. Gewichtung) der jeweiligen Primärfarbe zur Sekundärfarbe eingestellt werden. Somit kann die zeitliche Gewichtung der Farbanteile zwischen den einzelnen Frequenzpunkten verändert werden.

Bewegen Sie den Regler einfach in die Richtung der gewünschten Farbzusammensetzung zwischen zwei Frequenzpunkten.

5.3.4 Phase

Über diesen Regler kann eine zeitliche Verschiebung (Phasenversatz) zwischen der links- und rechtsseitigen visuellen Stimulation eingestellt werden. Dabei steht der Wert 0 für eine vollkommen synchrone Stimulation, und der Wert 180 für eine exakt alternierende (gegenphasige) Stimulation. Die Werte dazwischen bezeichnen Verschiebungen zwischen diesen beiden Extremen. Siehe auch Seite 19 (Phasenvariation).

5.3.5 Akustischer Übergang

In diesem Einstellungsreiter haben Sie die Möglichkeit einen individuell angepassten akustischen Übergang zu kreieren.

Über »Funktion« haben Sie die Optionen monaurale, binaurale, isochronische oder gepulste Ton-Stimulationsformen auszuwählen.



Bedeutung und Unterschiede der einzelnen Tonfrequenzen finden Sie auf Seite 20, Schritt 10: Akustische Variationen!

Jede einzelne Ton-Stimulationsformen hat nun drei verschiedene Einstellungsmöglichkeiten:

- Grundfrequenz: Gibt die Tonhöhe zwischen 20Hz / 1000 Hz an, die benutzt wird um die Differenzen zwischen Tönen für das linke und rechte Ohr zu bilden.
- Modulationstiefe: Das Wort Modulation bezeichnet hier den vorbereiteten Übergang von einer Tonart zur anderen. Diese Funktion steht nur bei gepulsten Tönen zur Verfügung.
- Phase: Über diese Reglerfunktion können Sie eine Phase zwischen den Werten 0 – 180 in die verschiedenen Tonfrequenzen integrieren.

5.3.6 Hintergrund Rauschen und Atemrhythmus



Bedeutung und Unterschiede der verschiedenen Rauschen finden Sie auf Seite 21, »Rauschen«.

Neben dem visuellen und akustischem Übergang gibt es noch eine weitere akustische Funktion, welche die Session im Hintergrund unterstützt.

Zunächst einmal können Sie »Hintergrundrauschen« an Ihren gewünschten Positionen einfließen lassen. Wir unterscheiden je nach Frequenzverteilung zwischen weißem, rosa und braunem Rauschen. Sie haben auch die Möglichkeit kein Rauschen einfließen zu lassen. Eine weitere stimulierende und zugleich beruhigende Hintergrundebene ist das individuell einstellbare Atemrhythustraining:

Atemrhythmus

Anhand einer Vielzahl klinischer Studien wurde festgestellt, dass langsame und tiefe Atemzüge eine beruhigende Wirkung auf das autonome Nervensystem sowie auf den Sympathikus als auch den Parasympathikus (Teile des vegetativen Nervensystems) haben. Neue Studien belegen, dass durch entsprechende Atemtechniken die Herzratenvariabilität (HRV) ansteigt.

In Ruhe und Entspannung wird die HRV zur Herzkohärenz (optimale Synchronisierung der Rhythmen von Herzschlag, Atmung und Blutdruck). Somit regeneriert sich der Körper besonders effektiv. Dieser Zustand lässt sich durch entsprechendes Atemrhythmus-training gezielt fördern.

Anhand klinischer Studien hat sich gezeigt, dass sich der Herzschlag bei jedem Einatmen beschleunigt und bei jedem Ausatmen wieder langsamer wird.

Es hat sich außerdem gezeigt, dass langsame und tiefe Atemzyklen mit einer Dauer von etwa 10 Sekunden (5 Sek. einatmen und 5 Sek. ausatmen) als optimal eingestuft werden. Damit erreichen Sie 6 Atemzüge pro Minute.

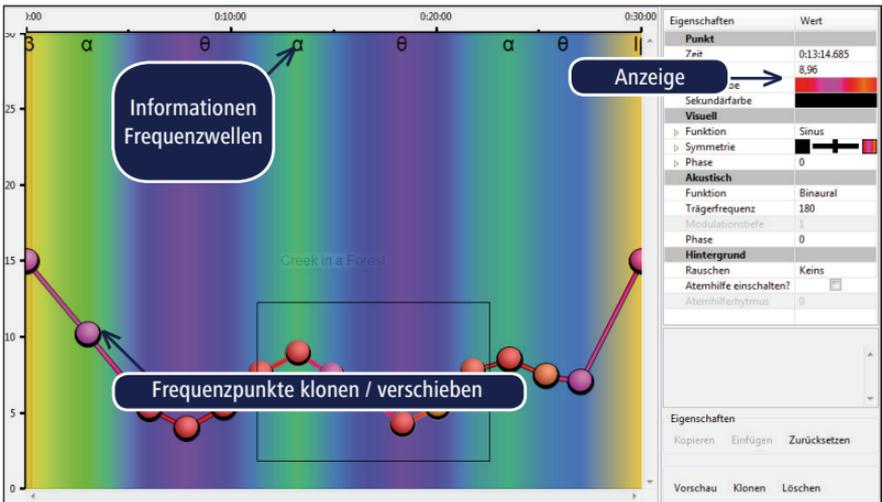
Atmen Sie tief ein und aus, geleitet von den Tönen die Ihnen zum passenden Zeitpunkt in Ihre Session eingespielt werden.



Damit auch Sie Ihre Herzratenvariabilität steigern, empfehlen wir Ihnen einen Atemzyklus von 10 Sekunden!

Aktivieren Sie das Atemtraining, und stellen dann über den Regler den gewünschten Atemrhythmus ein!

5.4 Verschieben / Klonen von Frequenzpunkten



Verschieben von Frequenzpunkten

Sie können innerhalb der Arbeitsfläche mit der gedrückten Maustaste einen Rahmen um die zu kopierenden Punkte ziehen. Klicken Sie anschließend an eine Stelle innerhalb des aufgezogenen Rahmens und ziehen diesen an eine beliebige Stelle. Diese markierten Punkte können auf diese Weise beliebig positioniert und auch gleichzeitig editiert werden. Durch nochmaliges Klicken in die Arbeitsfläche wählen Sie den Rahmen wieder ab und können neue Punkte positionieren.

Klonen von Frequenzpunkten

Wenn Sie Frequenzpunkte kopieren möchten, ziehen Sie wieder einen Rahmen um die gewünschten Punkte auf. Die Funktion »Klonen« ist im Frequenzeinstellungsfenster nun aktiv und sie können diese bestätigen. Nach Bestätigung des Kopierens werden die vorher markierten Punkte direkt rechts neben dem aufgezogenen Rahmen positioniert. Dieser Vorgang lässt sich beliebig oft wiederholen.

Zwischen Punkten und Übergängen wechseln

Sie können mittels der Taste »Tabulator« und »Shift+Tabulator« zwischen einzelnen, markierten Punkten und Übergängen vor und zurück wechseln.

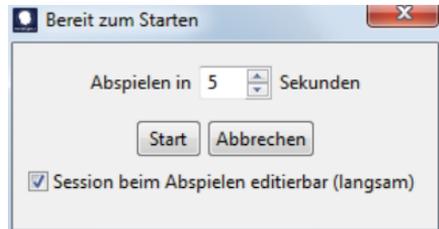
5.5 Vorspulfunktion innerhalb einer Session

Wenn Sie eine Session erzeugt haben und diese abspielen, haben Sie die Option innerhalb dieser Session vor oder zurück zu spulen.

Sie können sich durch Anklicken und gleichzeitigem Ziehen des Vorspulbalkens (siehe Abb. Seite 40) innerhalb der Komposition in Richtung Anfang oder Ende der Session bewegen. Der Vorspulbalken ist während der Wiedergabe einer Session sichtbar.

5.6 Session während des Abspielens manipulieren

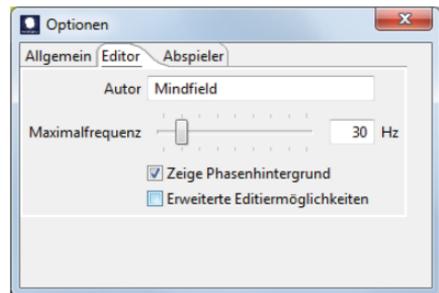
Sie können während des Abspielens einer Session direkt eingreifen und audiovisuelle Änderungen an Frequenzpunkten und Übergängen vornehmen. Dies ermöglicht schnelles und professionelles Komponieren eigener Sessions. Diese Option muss während des Startens einer Session ausgewählt sein und sollte nur verwendet werden, wenn wirklich eine Manipulation der Session zur Laufzeit vorgenommen werden soll. Es ist mit einer erhöhten Rechenbelastung zu rechnen.



5.7 Erweiterter Editiermodus

Sie können im Optionsdialog einen erweiterten Editiermodus aktivieren. Damit haben Sie folgende Hilfsmittel beim Sessionsdesign:

- Gitternetz im Hintergrund zur genaueren Positionierung von Punkten
- Auswahlmöglichkeit für eine Zeit ab der eine Session gestartet werden soll (z.B. um einen Teil der bereits optimal eingestellt ist beim Testen zu überspringen)
- Anzeige der Millisekunden zur genauen Positionsbestimmung beim Abspielen



6. Informationen über Frequenzbereiche

Auf der linken Seite der Arbeitsfläche befindet sich die Frequenz-Skala (Abb. siehe Seite 36). Sie umfasst einen Bereich von 0 Hz - 30 Hz . Generell werden die verschiedenen Frequenzbereiche innerhalb der Arbeitsfläche farblich dargestellt.

Wenn Sie einen Frequenzpunkt innerhalb der Arbeitsfläche anklicken und diesen in den oberen Hz-Bereich ziehen, wird sich die Hintergrundfarbe der Arbeitsfläche dynamisch verändern.

Sie können Informationen zu den einzelnen Frequenz bereichen als PDF-Datei über der Arbeitsfläche öffnen. Jedem Frequenzbereich ist innerhalb des Arbeitsfensters (unterhalb der Zeit-Skala) ein griechischer Buchstabe zugeordnet. Wenn Sie einen Frequenzpunkt in einen höheren Frequenzbereich ziehen, verändert sich automatisch die Farbe der hinterlegten Arbeitsfläche und auch das griechische Symbol des betroffenen Bereiches.

Delta Frequenzbereich (0 bis 4 Hz): σ

Verwenden Sie Frequenzpunkte zwischen 0 bis 4 Hz für folgende Bereiche:

- Tiefenentspannung
- Meditation
- Schlafprobleme
- Schmerzreduktion

Theta Frequenzbereich (4 bis 8 Hz): θ

Verwenden Sie Frequenzpunkte zwischen 4 bis 8 Hz für folgende Bereiche:

- Tiefenentspannung
- Stressabbau
- Meditation
- Schlafprobleme
- Hypnose
- Wachträume
- Hypnagogisches Bewusstsein (an der Grenze zum Schlaf)

Alpha Frequenzbereich (8 bis 12 Hz): α

Verwenden Sie Frequenzpunkte zwischen 8 bis 12 Hz für folgende Bereiche:

- Tiefenentspannung
- Meditation
- Lern- und Gedächtnistraining

Niedriger Beta Frequenzbereich (12 bis 18 Hz): $I\beta$

Verwenden Sie Frequenzpunkte zwischen 12 bis 18 Hz für folgende Bereiche:

- Aufmerksamkeitstraining
- Lern- und Gedächtnistraining
- Entspannte Aufmerksamkeit
- Motorische Ruhe generieren
- Hilfe bei Schlaflosigkeit ^(Hauri, 1982)

Beta Frequenzbereich (18 bis 24 Hz): β

Verwenden Sie Frequenzpunkte zwischen 18 bis 24 Hz für folgende Bereiche:

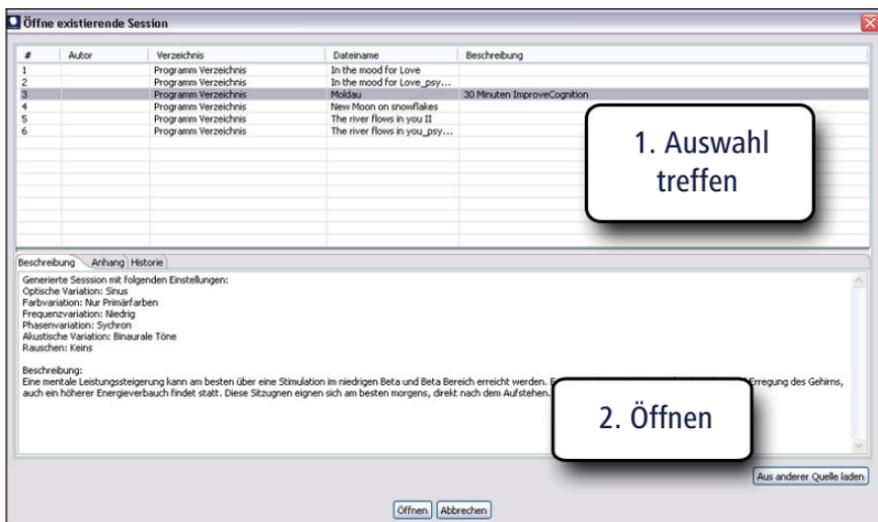
- Aktivierung
- Leistungssteigerung
- Aufmerksamkeitstraining

Oberer Beta Frequenzbereich (24 bis 30 Hz): $h\beta$

Verwenden Sie Frequenzpunkte zwischen 24 bis 30 Hz für folgende Bereiche:

- Starke Aktivierung
- Aufputschen
- Stressinduktion

7. Laden einer vorhandenen Session



Über »Generieren« oder den »Laden« Button im Startdialogfenster von MindLights® (siehe Abb. Seite 12) haben Sie die Möglichkeit eine dritte Auswahl zu treffen: Das Laden einer vorhandenen Demo Session bzw. einer von Ihnen gespeicherten Session.

Wenn Sie eigene Sessions erstellt haben, werden diese im Ordner »sessions« gespeichert, sofern Sie die Software vom USB-Stick direkt gestartet haben.

Bei jeder Zwischenspeicherung Ihrer Session wird der momentane Kompositionsstand als einzelne Version dieser Session abgespeichert. Sie haben somit die Möglichkeit innerhalb der Session die einzelnen Kompositionsstufen abzurufen.

Haben Sie die Software installiert, finden Sie die Sessions unter »Eigene Dateien/MindLights Sessions«. In diese beiden Ordnern können Sie auch Sessions, die Sie z.B. von anderen MindLights® Anwendern erhalten haben, hinein kopieren um diese dann mit MindLights® zu öffnen.

Über einen Mausklick wählen Sie die gewünschte Session aus und bestätigen dann Ihre Auswahl.

Hinweise für fortgeschrittene Anwender

Nutzen Sie die professionellen Möglichkeiten der MindLights® Software, um eigene, hochwertige Sessions zu erstellen. Nirgendwo anders haben Sie ähnlich gute Möglichkeiten individuelle Sessions zu erstellen und diese auch einfach weiterzugeben.

Sie können automatisch generierte Sessions in jedem Detail anpassen oder eigene, völlig neue Sessions erstellen. Verwendete Musikdateien sind mit in der Sessiondatei ».mlt« enthalten, somit müssen Sie immer nur eine Datei kopieren, wenn Sie eine Session weitergeben möchten.

Sie können direkt eine Session beim Starten der Software laden, mit dem Zusatz: »open-[Dateiname]« zur ausführbaren MindLights® Software EXE Datei.

Dadurch, dass alle Elemente wie die Treiber, MindLights® Software, Musikdateien und Sessions auf dem USB-Stick untergebracht sind, können Sie diesen einfach duplizieren und weitergeben, z.B. wenn Sie die MindLights® verleihen. Wichtig ist dabei jedoch, dass der USB-Stick immer »MindLights Software« heißt.

Ein Austausch von Sessions zwischen den Anwendern, in bestimmten Fällen auch ein kommerzieller Handel mit Sessions, ist von uns ausdrücklich gewünscht und wird gerne unterstützt.

8. Kurzbeschreibung Button-Funktionen



Session generieren



Eine bestehende Session öffnen



Eine neue Session erstellen



Speichern einer Session



Historie löschen



Über diese Funktion gelangen Sie im Menü zurück



Über diese Funktion bestätigen Sie Ihre Auswahl



Bestätigung der gesamten Auswahl einer Session > Öffnen des Arbeitsfensters



Informationszeichen für das Festlegen der Dauer einer Session



Auswahl zwischen Standardeinstellungen oder eigenen Parametereinstellungen



Erzeugen einer neuen Session



Vergrößern der Zeitskala bis zu maximal 2 Stunden



Wiedergabe einer Session (Tastenkürzel X)



Unterbrechung einer Session durch eine Pause (Tastenkürzel C)



Beenden einer Session (Tastenkürzel V)



MindLights® Programm beenden



Informationen anlegen / lesen über die jeweilige Session



Hilfe Menü: Handbuch als PDF



In den Musikmodus wechseln



Optionen: Sprache verändern, Einstellungen vornehmen



Musiktitel aus einer Session entfernen / löschen

Veränderungen von Software Version 1.0 zu 1.2

Neue Funktionen

- Erweiterter Editiermodus im Optionsdialog aktivierbar (Eingeblendetes Gitternetz, Möglichkeit eine Startzeit ab der eine Session gestartet werden soll vorzuwählen, Anzeige der Millisekunden zur genauen Positionsbestimmung beim Abspielen).
- Tastenkürzel für Start/Pause/Stop (X/C/V).
- Durchschalten der Punkte und Übergänge mittels TAB und Shift+TAB

Fehler behoben

- Diverse Zeichenfehler

Veränderungen von Software Version 1.2 zu 1.3

Neue Funktionen

- Native Ansteuerung in C zur Performanceverbesserung ab Windows Vista und Windows 7 (nicht XP und Mac)
- Reglereinstellungen können in die Session Dateien eingebettet werden und werden auf Wunsch automatisch eingestellt
- Wird die Software direkt vom USB Stick gestartet, wird überprüft ob die MindLights® Treiber installiert sind und die Treiber werden gegebenenfalls nachinstalliert
- Neues Ordnerlayout auf dem USB Stick
- PDF Dateien werden nun in einem soweit vorhandenen, externen Viewer (z.B. Acrobat Reader) angezeigt
- Die MindLights® Software startet auch vom Netzlaufwerk
- Eine neue Demosession ist mit Desktopverknüpfung zum Direktstart integriert
- Die Software kann mit -open »Dateiname« direkt mit einer Session geladen und gestartet werden
- Das Abspielen der Demosession wird beim allerersten Start vorgeschlagen.
- Alle Regler sind bei 50% standardmäßig beim allerersten Start eingestellt.
- Alle Dialoge sind angepasst, damit sie auch bei großen Schriften bedienbar sind.
- Die Software merkt sich die Auswahl von Ordnern für Musik und Anhänge.
- Der Session Wizard hat besser unterscheidbare Buttons
- Die Sessiontexte wurden überarbeitet
- Performanceverbesserung beim Laden/Session editieren/Abspielen
- Der Deinstallator hat nun das Mindfield Icon

Fehler behoben

- Fehler beim Klonen der Punkte im Zoommodus
- Selektierungsrechteck an Fensterrand
- Historie löschen funktioniert nun korrekt

Veränderungen von Software Version 1.3 zu 1.4

Neue Funktionen

- Das Editieren von Punkten und Übergängen ist nun einheitlich und übersichtlich in einem neuen, seitlichen Bereich möglich
- Der Session-Editor wurde überarbeitet um stabiler und leistungsfähiger zu sein, gerade bei großen Sessions
- Sessions sollten nun bis zu 5x schneller laden
- Sessions können nun mit einem Passwort versehen werden:
 - Solche Sessions können nicht mehr verändert werden
 - Solche Sessions können nur bei richtigem Passwort geladen werden
 - Session-Designer sollten sich eine Kopie ohne Passwort einer Session erstellen, bevor sie diese mit einem Passwort schützen und damit unverändert machen
- Zeichensatz auf UTF-8 geändert, um alle Sprachen korrekt darstellen zu können
- Als Musikdateien können nun nur noch MP3 Dateien eingefügt werden, da es mit manchen WAV Dateien Probleme gab.

Fehler behoben

- Problem des Hängenbleibens des Sessions-Wizards bei manchen Betriebssystemen behoben.
- Verschiedene Fehlerbehebungen im Wizard, während der Wiedergabe und zur Verbesserung der Stabilität.

EG Konformitätserklärung für die Mindfield® MindLights®

Nach folgenden Richtlinien:

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) (2004/108/EG) | RoHS Stoffverbote (2011/65/EU) | WEEE Elektroaltgeräteentsorgung (2002/96/EG & 2008/34/EG)

Der Hersteller / Inverkehrbringer / Bevollmächtigter

Mindfield Biosystems Ltd. · Bogenstraße 11 · D-14169 Berlin · Germany
WEEE-Reg.-Nr. DE 24465971

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Mindfield® MindLights®

den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinien – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 60950-1 Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (2011-01) | DIN EN 55022 Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften (2008-05) | DIN EN 55024 Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften (2011-09)



Ort: Berlin

Datum: 24. September 2011

Niko Hübner-Kosney, Geschäftsführer

Die Mindfield MindLights® müssen als Elektronikschrott gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.



Kontakt

Hersteller

Mindfield® Biosystems Ltd. · Bogenstr. 11 · D-14169 Berlin

Tel: +49 (0)30 319 80 268 · Fax: +49 (0)30 812 96 145 · E-Mail: info@mindfield.de

Bei Rückfragen, Problemen und im Garantiefall wenden Sie sich bitte am besten per E-Mail an uns oder besuchen Sie für weitere Informationen unsere Website unter: www.mindfield.de

Senden Sie bitte nie unaufgefordert oder unfrei Pakete an uns, diese können wir nicht annehmen.

